MANUAL DE INSTALACIÓN

Acondicionadores de aire sistema Split

AZQS71B2V1B

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelősségе tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

AZQS71B2V1B,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2006/95/EC
Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 **Note** * as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.
02 **Hinweis** * wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 **Remarque** * tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat <C>**.
04 **Bemerk** * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat <C>**.
05 **Nota** * como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 **Nota** * delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato <C>**.
07 **Σημείωση** * όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 **Nota** * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado <C>**.
09 **Примечание** * как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству <C>**.
10 **Bemærk** * som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat <C>**.
11 **Information** * enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet <C>**.
12 **Merk** * som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat <C>**.
13 **Huom** * jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 **Poznámka** * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením <C>**.
15 **Napomena** * kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu <C>**.
16 **Megjegyzés** * a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítvány** szerint.
17 **Uwaga** * zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem <C>**.
18 **Notă** * aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul <C>**.
19 **Opomba** * kot je določeno v <A> in odobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom <C>**.
20 **Märkus** * nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
21 **Забележка** * както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата <C>**.
22 **Pastaba** * kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą <C>**.
23 **Piezīmes** * kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
24 **Poznámka** * ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením <C>**.
25 **Not** * <A>'da belirtildiği gibi ve <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi. <C> **Sertifikasına** göre

<A>	**DAIKIN.TCF.021G13/10-2012**
<B>	**DEKRA (NB0344)**
<C>	**2024351–QUA/EMC02–4565**

01 ** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.
02 ** DICz*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03 ** DICz*** est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04 ** DICz*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05 ** DICz*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06 ** DICz*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07 ** Η DICz*** είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08 ** A DICz*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09 ** Компания DICz*** уполномочена составить Комплект технической документации.
10 ** DICz*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11 ** DICz*** är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12 ** DICz*** har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13 ** DICz*** on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14 ** Společnost DICz*** má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15 ** DICz*** je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16 ** A DICz*** jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17 ** DICz*** ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18 ** DICz*** este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19 ** DICz*** je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20 ** DICz*** on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21 ** DICz*** е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22 ** DICz*** yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23 ** DICz*** ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24 ** Spoločnosť DICz*** je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25 ** DICz*** Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

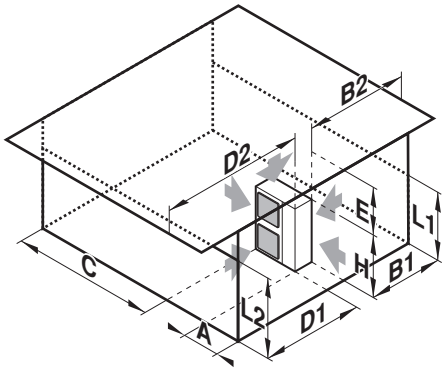
*** DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

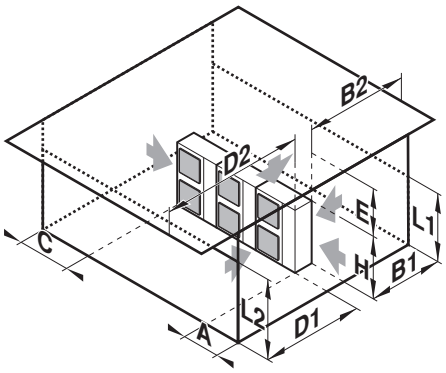
3P327445-9D

DAIKIN

Takayuki Fujii
Managing Director
1st of Nov. 2012

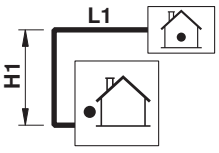
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic



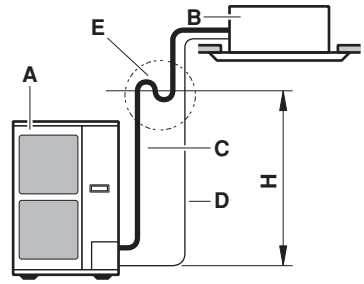


							A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
	✓							≥50(100)							
	✓		✓	✓			≥100	≥100		≥100					
	✓				✓			≥100				≤500	≥1000		
	✓		✓	✓	✓		≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
		✓									≥500				
		✓			✓				≤500		≥500		≥1000		
	✓	✓				L1<L2		≥50(100)			≥500				
						L2<L1		≥50(100)			≥500				
	✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥150(250)	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H
												≥1000			0<L1≤1/2H
							H<L1	L1≤H							1
						L2<L1	L2≤H		≥50(100)			≥500 (1000)	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H
									≥100(200)						1/2H<L2≤H
							H<L2	L2≤H							
	✓		✓	✓			≥200	≥200(300)		≥1000					
	✓		✓	✓	✓		≥200	≥200(300)		≥1000		≤500	≥1000		
		✓									≥1000				
		✓			✓				≤500		≥1000		≥1000		
	✓	✓				L1<L2		≥200(300)			≥1000				
						L2<L1		≥150(250)			≥1000 (1500)			0<L2≤1/2H	
								≥200(300)						1/2H<L2≤H	
	✓	✓			✓	L1<L2	L1≤H		≥200(300)	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H
												≥1250			1/2H<L1≤H
							H<L1	L1≤H							1
						L2<L1	L2≤H		≥150(250)			≥1000 (1500)	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H
									≥200(300)						1/2H<L2≤H
							H<L2	L2≤H							2

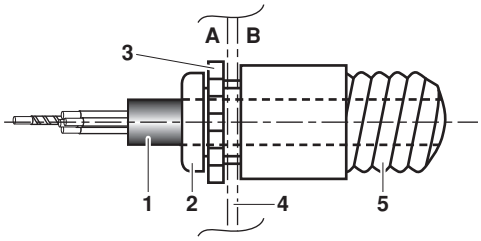
1



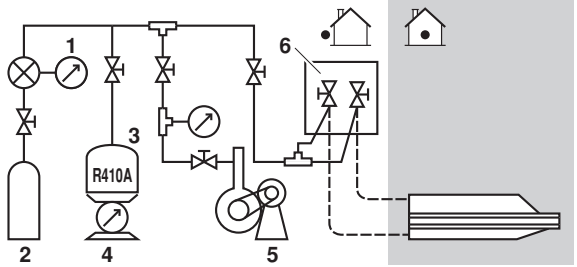
2



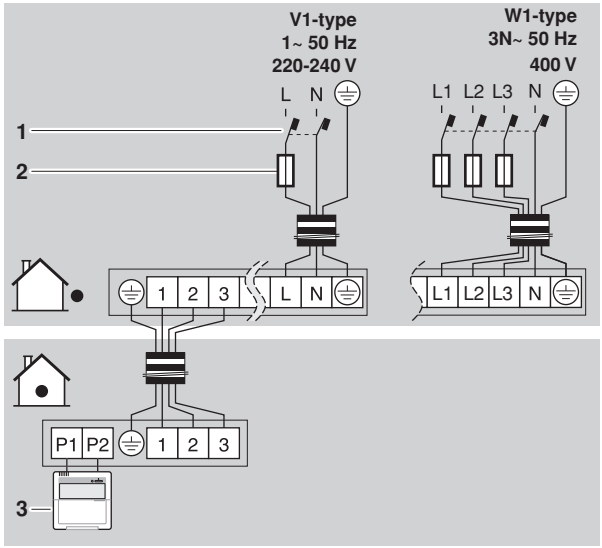
3



4



5



6

Contenidos

Página

Medidas de seguridad 1
Antes de la instalación 2
Selección de la ubicación de la instalación 3
Precauciones en la instalación 4
Espacio para los trabajos de servicios de instalación 4
Tamaño del tubo de refrigerante y longitud de tubo permitido 5
Precauciones sobre la tubería de refrigerante 6
Tubería de refrigerante 6
Drenaje 9
Carga de refrigerante 9
Trabajos en el cableado eléctrico 11
Prueba de funcionamiento 12
Requisitos para la eliminación 13
Diagrama del cableado 14

LEA ESTAS INSTRUCCIONES CON CUIDADO ANTES DE LA INSTALACIÓN. GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA POSIBLES REFERENCIAS EN EL FUTURO.

LA INSTALACIÓN O COLOCACIÓN INADECUADA DEL EQUIPO O ACCESORIOS PODRÍA CAUSAR ELECTROCUCIÓN, CORTOCIRCUITO, FUGAS, INCENDIO U OTROS DAÑOS AL EQUIPO. ASEGÚRESE DE UTILIZAR SÓLO ACCESORIOS FABRICADOS POR DAIKIN QUE SE HAN DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA USARSE CON EL EQUIPO, Y HAGA QUE LOS INSTALE UN PROFESIONAL.

SI NO ESTÁ SEGURO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN O UTILIZACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DISTRIBUIDOR DE DAIKIN PARA PEDIR ASESORAMIENTO E INFORMACIÓN.

El texto en inglés constituye las instrucciones originales. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

Medidas de seguridad

Las precauciones que aparecen aquí están divididas en los dos siguientes tipos. Ambas cubren temas muy importantes, por lo que asegúrese de seguirlas atentamente.

ADVERTENCIA
Si no se observa la advertencia es posible que se produzcan lesiones graves.

PRECAUCIÓN
Si no se observa el símbolo de precaución, pueden producirse lesiones o daños en el equipo.

Advertencia

- El equipo no está previsto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- Para el uso de unidades de aire acondicionado en aplicaciones con programación de alarma de temperatura se recomienda tener previsto un retardo de 10 minutos para señalizar la alarma en caso de que se exceda la temperatura de alarma. Es posible que la unidad de aire acondicionado se detenga durante varios minutos durante el funcionamiento normal para el "desescarche de la unidad interior" o cuando se realiza la "parada de termostato".
- Consulte a su distribuidor o personal cualificado para llevar a cabo las labores de instalación. No instale la máquina usted mismo.
  La instalación inadecuada puede ocasionar fuga de agua, descargas eléctrica o fuego.
- Realizar las labores de instalación de acuerdo con el manual de instalación.
  La instalación inadecuada puede ocasionar fuga de agua, descargas eléctrica o fuego.
- Consulte a su distribuidor local si se producen fugas de refrigerante. Si se pretende instalar el acondicionador de aire en una habitación pequeña, es necesario tomar las medidas necesarias para que la concentración de refrigerante en el aire no exceda el límite permitido en caso de fuga. De lo contrario podrían producirse accidentes debido al agotamiento de oxígeno.
- Asegúrese de utilizar sólo los accesorios y piezas específicos para la tarea de instalación.
  No utilizar las piezas específicas puede ocasionar fuga de agua, descargas eléctricas, fuego o la caída de la unidad.
- Instalar el acondicionador de aire sobre una base que pueda aguantar su peso.
  Una solidez insuficiente puede ocasionar la caída del equipo y puede causar daños.
- Lleve a cabo las tareas específicas de instalación teniendo en cuenta los vientos fuertes, los tifones o los terremotos.
  Una labor de instalación inadecuada puede ocasionar accidentes debido a la caída del equipo.
- Asegúrese de que todo los trabajos eléctricos los llevan a cabo personal cualificado de acuerdo con las leyes y normativas locales y este manual de instalación, utilizando un circuito separado.
  Una capacidad insuficiente de los circuitos de alimentación o una construcción eléctrica inadecuada puede conducir a descargas eléctricas o fuego.
- Asegúrese de que todo el cableado está seguro, que se utilizan los cables especificados y que se asegura que todas las fuerzas externas no actúan sobre las conexiones del terminal o los cables.
  La conexión o la fijación incompletas pueden causar un fuego.
- Al cablear entre las unidades interiores y exteriores, y al cablear la alimentación, coloque los cables de forma que la tapa de la caja de interruptores se pueda sujetar de forma segura.
  Si la tapa de la caja de interruptores no está en su posición, esto puede causar un sobrecalentamiento de las terminales, descargas eléctricas o un fuego.
- Si se produce una fuga de gas refrigerante durante la instalación, ventile la zona inmediatamente.
  Si el gas refrigerante entra en contacto con el fuego se puede producir gas tóxico.
- Tras completar la instalación, compruebe que no existe fuga de gas refrigerante.
  Si el gas refrigerante se fuga dentro de la habitación y entra en contacto con una fuente de calor, como un generador de aire caliente, una estufa o una cocina se puede producir gas tóxico.
- Antes de tocar los componentes de las terminales eléctricas, desconecte el interruptor de alimentación.
- Nunca deje la unidad desprovista de vigilancia durante la instalación o durante los trabajos de mantenimiento cuando el panel de servicio esté retirado, ya que es fácil tocar componentes con tensión de forma accidental.
- Cuando se planea reubicar unidades instaladas anteriormente, deberá primero recuperarse el refrigerante procedente de la operación de vaciado del sistema. Consulte el capítulo "Precauciones para la operación de bombeo hacia abajo" en la página 10.
- En caso de fuga accidental, nunca toque directamente el refrigerante. Podría sufrir heridas serias por congelamiento de los tejidos.

Precaución

- Toma de tierra del acondicionador de aire.
  La resistencia de tierra debería ajustarse a las normativas nacionales.
  No conectar la toma de tierra a las tuberías de gas o agua, pararrayos o toma de tierra telefónica.
  Una toma a tierra incompleta puede causar descargas eléctricas.

  - Tubo del gas.
    Si el gas se fuga puede ocurrir una ignición o explosión.
  - Tubo de agua.
    Los tubos de vinilo duro no son tomas de tierra eficaces.
  - Pararrayos o toma de tierra telefónica.
    La carga eléctrica puede aumentar anormalmente si la golpea un rayo.
- Asegúrese de instalar un interruptor de fuga a tierra.
  No instalar un interruptor de fuga a tierra puede causar descargar eléctricas.
- Instale la tubería de drenaje según el manual de instalación para asegurar un buen drenaje, y aísle la tubería para evitar la condensación.
  Si la tubería de drenaje no está instalada correctamente, se pueden producir fugas de agua que afecten al mobiliario.
- Instale las unidades interiores y exteriores, cordón de alimentación y cable de conexión a por lo menos 1 metro de las televisiones o radios para evitar interferencias en la imagen o ruido.
  (Dependiendo de las ondas de radio, una distancia de 1 metro puede no ser suficiente para eliminar el ruido.)
- No lave con agua la unidad exterior.
  Puede provocar descargas eléctricas o fuegos.
- No instale el acondicionador de aire en lugares como los siguientes:
  - Donde exista vapor de aceite mineral, vapor o pulverización de aceite por ejemplo de una cocina.
    Las piezas de plástico podrían deteriorarse y desprenderse o provocar fugas de agua.
  - Donde se produce gas corrosivo, como por ejemplo ácido sulfúrico.
    La corrosión de las tuberías de cobre o de los componentes soldados puede ocasionar fugas de refrigerante.
  - Donde exista maquinaria que emita ondas electromagnéticas.
    Las ondas electromagnéticas pueden perturbar el sistema de control, y causar un mal funcionamiento del equipo.
  - Donde existan gases inflamables que se pueden fugar, donde exista fibra de carbono o polvo inflamable suspendido en el aire o donde se manejen inflamables volátiles como por ejemplo disolvente o gasolina.
    Tales gases pueden provocar un incendio.
  - Donde el aire contenga niveles elevados de sal, por ejemplo cerca del mar.
  - Donde existan grandes fluctuaciones de voltaje, por ejemplo fábricas.
  - En vehículos o embarcaciones.
  - Donde existan vapores ácidos o alcalinos.

Proporcione un cuaderno de registo

De conformidad con la normativa nacional e internacional aplicable, puede ser necesario proporcionar un cuaderno con el equipamiento que contenga, como mínimo:

- información acerca del mantenimiento,
- información sobre las tareas de reparación,
- los resultados obtenidos en los tests,
- intervalos de parada,
- etc.

En Europa, la EN378 proporciona las directrices necesarias para rellenar este cuaderno de registro.

Antes de la instalación

Como la presión de diseño máxima es de 4,0 MPa o 40 bares, podrían necesitarse tuberías de mayor espesor de pared. Consulte el párrafo "Selección del material de la tubería" en la página 5.

Precauciones para el R410A

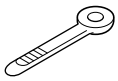
- El refrigerante requiere precauciones estrictas para que el sistema se mantenga limpio, seco y hermético.
  - Limpio y seco.
    Debería evitarse que se mezclen en el sistema materiales externos, incluidos aceites minerales o humedad.
  - Hermético.
    Lea atentamente "Precauciones sobre la tubería de refrigerante" en la página 6 y siga correctamente estos procedimientos.
- Debido a que R410A es un refrigerante mixto, el refrigerante adicional necesario debe cargarse en estado líquido. (Cuando el refrigerante se halla en estado gaseoso, se altera su composición y el sistema no funciona correctamente).
- Las unidades interiores conectadas deben ser unidades interiores diseñadas exclusivamente para el R410A.

Instalación

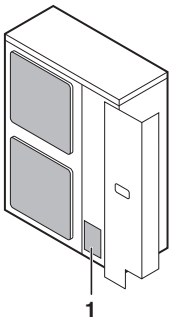
- Para la instalación de la(s) unidad(es) interior(es), consulte el manual de instalación de la unidad interior.
- Las figuras corresponden al tipo de unidad exterior de clase 125. Otros tipos también se describen en este manual de instalación.
- Esta unidad exterior necesita un juego de bifurcación de tubos (opcional) para utilizarlo como unidad exterior para un sistema de funcionamiento simultáneo. Consulte más detalles en los catálogos.
- Nunca ponga en funcionamiento la unidad con un termistor dañado o desconectado, ya sea de descarga o de aspiración, ya que el compresor podría quemarse.
- Para evitar errores asegúrese de confirmar el modelo y el número de serie de las placas exteriores (frontales) al montarlas o desmontarlas.
- Al cerrar los paneles de servicio, asegúrese de que el par de apriete no exceda de 4,1 N•m.

Accesorios

Compruebe si se han incluido con la unidad los siguientes accesorios.

Manual de instalación	1	
Abrazadera	2	
Etiqueta de información relativa a gases fluorados de efecto invernadero	1	
Etiqueta de información en varios idiomas relativa a gases fluorados de efecto invernadero	1	

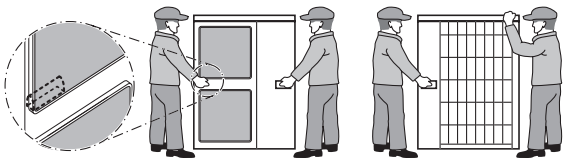
La siguiente figura indica la ubicación de los accesorios



1 Accesorios

Manipulación

Tal como se puede apreciar en la figura, manipule la unidad lentamente, tomándola por las empuñaduras de la derecha y de la izquierda.



Coloque las manos en la esquina en vez de sujetar la entrada de succión en el lado de la carcasa, de otra forma la carcasa podría deformarse.

No deje que sus manos u objetos toquen las aletas traseras.

Selección de la ubicación de la instalación

- Asegúrese de que dispone de las medidas necesarias para evitar que la unidad exterior sea refugio de pequeños animales.
- Los animales pequeños pueden provocar averías, humo o fuego si tocan las partes eléctricas. Indíquele, por favor, al cliente que debe mantener limpio el espacio que rodea a la unidad.

1 Seleccione un lugar de instalación donde se den las siguientes condiciones y que cuente con la aprobación del cliente.

- Lugares bien ventilados.
- Lugares donde la unidad no moleste a los vecinos.
- Ubicaciones seguras que puedan soportar el peso y las vibraciones de la unidad y donde ésta se pueda instalar horizontalmente.
- Lugares en los que no exista posibilidad de fugas de productos o de gases inflamables.
- El equipo no debe colocarse ni utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.
- Lugares donde exista espacio como para poder hacer los trabajos de servicio.
- Lugares donde las longitudes de la tubería y el cableado de las unidades interior y exterior estén dentro de las medidas permitidas.
- Lugares en los que la pérdida de agua de la unidad no puede causar daños en la instalación (por ejemplo, en el caso de un tubo de drenaje bloqueado).
- Lugares donde se puede evitar la lluvia tanto como sea posible.

Este es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario podría verse obligado a tomar las medidas adecuadas.

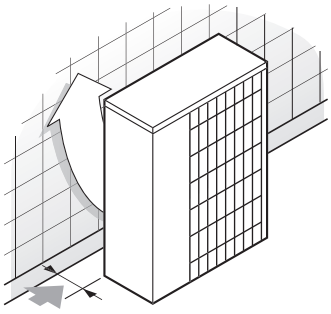
2 Cuando se instale la unidad en un lugar expuesto a vientos fuertes, tenga en cuenta lo siguiente.

Los vientos fuertes de 5 m/s o más contra la salida de aire de la unidad exterior producen cortocircuitos (aspiración del aire de descarga), lo que puede tener las siguientes consecuencias:

- Deterioro en la capacidad de funcionamiento.
- Frecuente formación de escarcha al momento de utilizar la calefacción.
- Cortes en el funcionamiento debido a la alta presión.
- Cuando un viento fuerte sopla continuamente sobre la unidad, el ventilador empieza a girar muy deprisa hasta que se rompe.

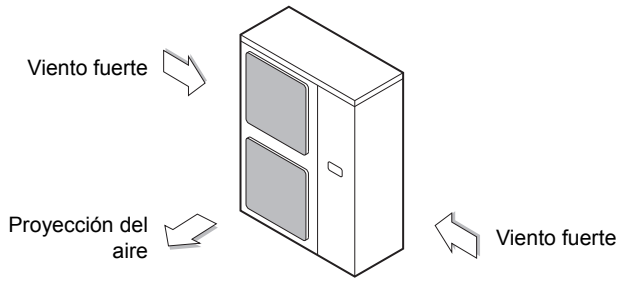
Consulte la figuras para más detalles sobre la instalación de esta unidad en un lugar donde pueda pronosticarse la dirección del viento.

- Apunte el lado de la salida de aire hacia la pared del edificio, verja o pantalla rompeviento.



Asegúrese de que existe espacio suficiente para realizar la instalación

- Instale el lado de la salida a un ángulo recto con respecto a la dirección del viento.



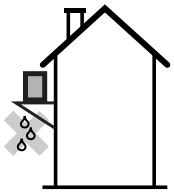
3 Prepare una canal de drenaje de agua alrededor de la base, para drenar el agua desechada en torno a la unidad.

4 Si el drenaje de agua de la unidad no es fácil de realizar, monte la unidad sobre una base de bloques de hormigón, etc. (la altura máxima de la base debería ser 150 mm).

5 Si instala la unidad en un bastidor, coloque una placa impermeable en los 150 mm debajo de la parte inferior de la unidad, para evitar que entre agua por la parte inferior.

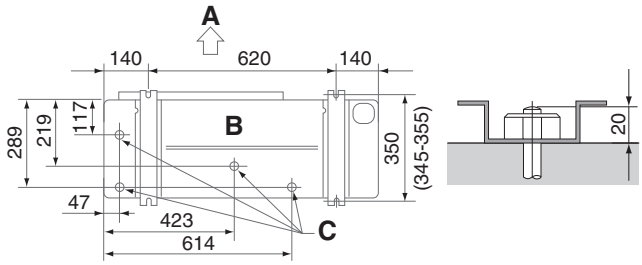
6 Cuando se instala la unidad en un lugar expuesto frecuentemente a la nieve, tenga especialmente en cuenta lo siguiente:
   - Instale la base lo más alta posible.
   - Desmonte la rejilla de succión trasera para evitar que se acumule la nieve sobre las aletas traseras.

7 Si instala la unidad en un bastidor de montaje, instale una placa de estanqueidad (a 150 mm del panel inferior de la unidad) o utilice un tapón de drenaje (opcional) para evitar el goteo de agua de drenaje. (Consulte la figura).



Precauciones en la instalación

- Verifique la resistencia y la horizontalidad del piso de instalación de tal forma que la unidad no provoque ruidos o vibraciones al hacerlo funcionar después de la instalación.
- De acuerdo a los dibujos de la base en la figura, fije firmemente la unidad utilizando los pernos de la base. (Prepare cuatro juegos de pernos de la base M12, tuercas y arandelas adquiriéndolos en una ferretería.)
- Lo más recomendable es atornillar los pernos hasta que sobresalgan unos 20 mm de la superficie de la base.



A Lateral de descarga

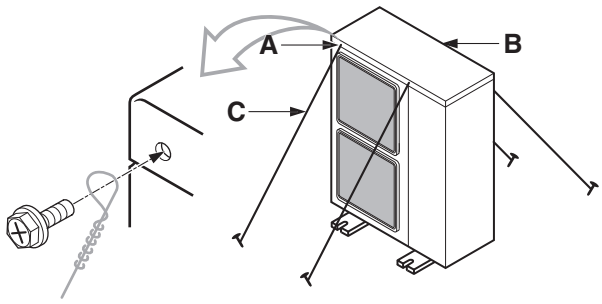
B Vista inferior (mm)

C Orificio de drenaje

Método de instalación para la prevención de inversión

En el caso de que sea necesario prevenir una inversión de la unidad, proceda a la instalación según la figura.

- prepare los 4 tornillos tal y como se indica en el esquema
- desatornille la placa superior en los 4 lugares indicados con las letras A y B
- coloque los tornillos en los lazos corredizos y atorníllelos fuertemente



A posición de los 2 orificios de fijación de la parte delantera de la unidad

B posición de los 2 orificios de fijación de la parte trasera de la unidad

C cables: suministrados en la obra

Posición del tubo de drenaje

- Si la posición del tubo de drenaje de la unidad exterior no resulta fácil (por ejemplo, si el agua de drenaje salpica a la gente), instale la tubería de drenaje utilizando el cubo de drenaje (opcional).
- Asegúrese de que el drenaje funciona adecuadamente.

Espacio para los trabajos de servicios de instalación

Las figuras numéricas utilizadas aquí representan las dimensiones para el modelo de la clase 71 y los modelos de la clase 100-125-140. Las figuras entre ( ) indican las dimensiones para los modelos de la clase 100-125-140. (Unidad: mm)

(Consulte "Precauciones en la instalación" en la página 4)

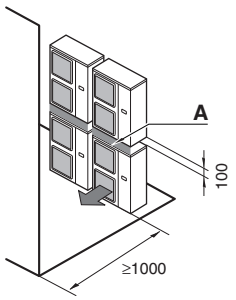
Precaución

(A) En caso de una instalación no apilada (Ver figura 1)

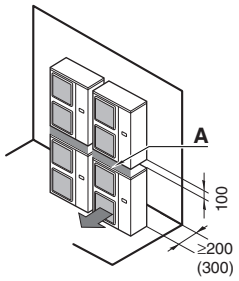
	Obstáculo en el lateral de aspiración	✓	Existe un obstáculo
	Obstáculo en el lateral de descarga	1	En estos casos, cierre la parte inferior del bastidor de instalación para evitar que el aire descargado se derive.
	Obstáculo en el lateral izquierdo		
	Obstáculo en el lateral derecho	2	En estos casos, sólo se pueden instalar 2 unidades.
	Obstáculo en el lateral superior		Esta situación no está permitida

(B) En caso de instalación apilada

1. En caso de obstáculos delante del lado de salida.



2. En caso de que haya obstáculos delante de la salida de aire.

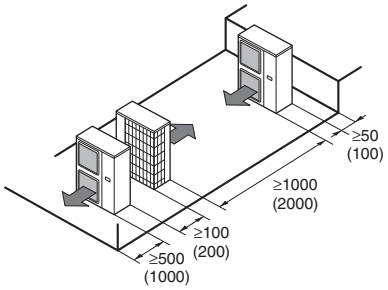


No apile más de una unidad.

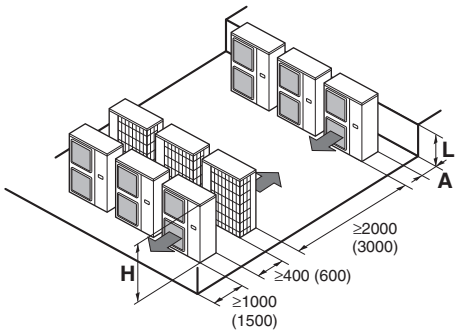
Se necesitan unos 100 mm como longitud para instalar el tubo de drenaje superior de la unidad exterior. Selle la parte A de tal forma que el aire de la salida no derive.

(C) En el caso de instalar en varias hileras (cuando se utiliza en el techo, etc.)

1. En el caso de instalar una unidad por hilera.



2. En el caso de instalar múltiples unidades (2 unidades o más) en conexión lateral por hilera.



La relación de las dimensiones de H, A, y L aparecen en el cuadro inferior.

	L	A
L≤H	0<L≤1/2H	150 (250)
	1/2H<L	200 (300)
H<L	La instalación no es posible	

Tamaño del tubo de refrigerante y longitud de tubo permitido

La instalación debe ser realizada por un instalador frigorista autorizado, la elección de los materiales e instalaciones debe cumplir la normativa nacional e internacional aplicable. En Europa, la EN378 es la norma aplicable que debe utilizarse.

A las personas a cargo de la instalación de tuberías:

- Asegúrese de abrir la válvula de parada después de la instalación de las tuberías y de que el vaciado está completo. (Hacer funcionar el sistema con la válvula cerrada puede estropear el compresor).
- Está prohibido descargar refrigerante a la atmósfera. Recoja el refrigerante de acuerdo con la recogida de freón y la normativa de destrucción.
- No utilice flujo al soldar las tuberías de refrigerante. Para soldar, utilice metal de aportación para soldeo fuerte de cobre (BCuP) que no precisa flujo. (Si se utiliza un flujo de cloro, las tuberías se corroerán, y si el flujo contiene flúor, causará que el aceite refrigerante se deteriore, afectando de forma adversa al sistema de tuberías refrigerantes).

Selección del material de la tubería

- Las tuberías y otros componentes a presión deben cumplir la normativa nacional e internacional y ser aptos para el refrigerante, asimismo debe utilizar cobre sin uniones desoxidado con ácido fosfórico para el refrigerante.
- Grado de temple: utilice la tubería con el grado de temple en función del diámetro del tubo, como se muestra en la siguiente tabla.
- El espesor de pared de la tubería de refrigerante debe cumplir la correspondiente normativa local y nacional. El espesor de pared de la tubería mínimo para una tubería R410A debe corresponderse con los valores de la siguiente tabla.

Ø de tubo	Grado de temple de la tubería	Espesor mínimo de pared t (mm)
6,4 / 9,5 / 12,7	O	0,80
15,9	O	1,00
19,1	1/2H	

O=Recocido
1/2H=Dureza media

Sólo debe utilizar material recocido para las uniones aborcardadas.

Longitudes de tubería y diferencias de altura máximas

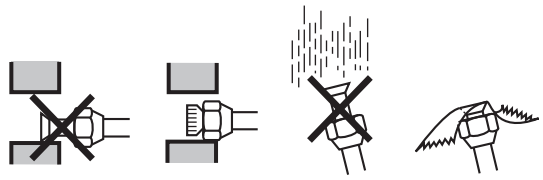
Vea datos relativos a longitudes y alturas en la tabla de abajo. Consulte la figura 2.

Longitud máxima de tubería				
	Modelo			
	71	100	125	140
Longitud máxima total de tubería de flujo en un solo sentido[a][b]				
L1	50 m (70 m)	75 m (95 m)		
Altura máxima entre interior y exterior				
H1	30 m			
Longitud sin carga				
L1	≤30 m			

(a) La figura entre paréntesis representa la longitud equivalente.
(b) Para obtener más información sobre la combinación de unidad interior y unidad exterior, consulte el libro de datos técnicos.

Precauciones sobre la tubería de refrigerante

- No permitir nada más que el refrigerante designado para mezclarse en el ciclo de congelación, por ejemplo aire, etc. Si se escapa algo de gas refrigerante mientras se trabaja en la unidad, ventilar bien la habitación.
- Utilice únicamente R410A al añadir refrigerante
  Herramientas de instalación:
  Asegúrese de utilizar las herramientas de instalación (por ejemplo, el manguito de carga del colector de medición) empleadas exclusivamente para las instalaciones de R410A y que soportan la presión e impiden la mezcla de materias extrañas (por ejemplo, aceites minerales o humedad) dentro del sistema.
  Bomba de vacío:
  Utilice una bomba de vacío de 2 fases con una válvula de retención
  Asegúrese de que el aceite de la bomba no fluye en sentido contrario en el sistema cuando la bomba no esté funcionando.
  Utilice una bomba de vacío que pueda evacuar a –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg).
- Durante las pruebas nunca presurice los equipos a una presión superior a la presión máxima admisible (véase placa de especificaciones técnicas de la unidad: PS).
- Para evitar que entre en la tubería la suciedad, líquido o polvo, tape o pince el extremo de la tubería.



Lugar de instalación	Período de instalación	Método de protección
Unidad exterior	Más de un mes	Apriete el tubo
	Menos de un mes	Apriete o cubra con cinta el tubo
Unidad interior	Independientemente del período	

Tenga mucho cuidado al pasar los tubos de cobre a través de los muros.

Tubería de refrigerante

- Los tubos de obra se pueden instalar en cuatro direcciones.

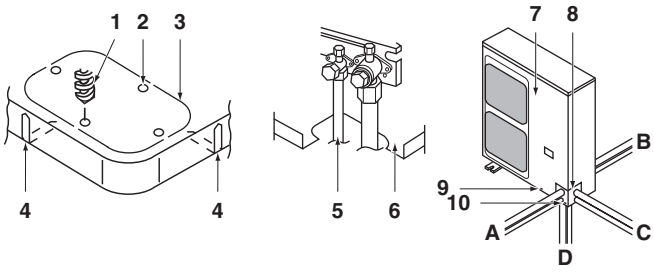


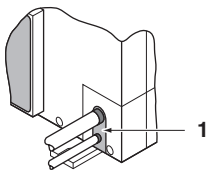
Figura - Los tubos de obra en cuatro direcciones

1	Taladrar
2	Área central alrededor del orificio de distribución
3	Orificio de distribución
4	Ranura
5	Tubo de conexión
6	Bastidor inferior
7	Placa frontal
8	Placa de salida de tubo
9	Placa frontal atornillada
10	Tornillo de placa de salida de tubo
A	Hacia adelante
B	Hacia atrás
C	De lado
D	Hacia abajo

- Cortar las dos ranuras hace posible la instalación tal y como aparece en la figura "Los tubos de obra en cuatro direcciones". (Utilice una sierra para metal para cortar las ranuras).
- Para instalar el tubo de conexión a la unidad en una dirección hacia abajo, practicar una orificio de distribución penetrando el área central alrededor del orificio de distribución utilizando un taladro de 6 mm. (Consulte figura "Los tubos de obra en cuatro direcciones".)
- Tras troquelar el orificio ciego, se recomienda aplicar pintura reparadora al borde y a los alrededores de las superficies finales para evitar la herrumbre.

Evitar la entrada de objetos extraños

Enchufe el tubo a través de los orificios con masilla o material aislante (obtenido in situ) para taponar todos los huecos, como muestra la figura.



1 Masilla o material aislante (obtenido in situ)

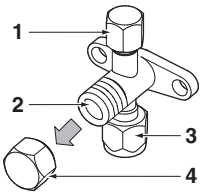
Los insectos y pequeños animales que se introduzcan en la unidad exterior pueden ocasionar un cortocircuito en la caja eléctrica.

Precauciones al manejar la válvula de retención

■ Las válvulas de retención para las tuberías de conexión interiores-exteriores vienen cerradas para el transporte desde la fábrica.

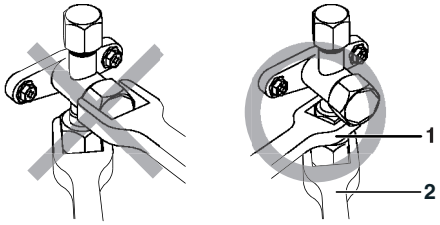
Asegúrese de mantener la válvula abierta durante la operación.

Los nombres de los componentes de la válvula de retención se muestran en la figura.



1 Puerto de servicio
2 Válvula de parada
3 Conexión de tuberías de obra
4 Cubre válvula

■ Ya que las placas laterales se pueden deformar si sólo se usa una llave inglesa al aflojar o apretar las guías de tuerca, cerrar siempre la válvula de parada con una llave y luego utilizar una llave inglesa.
No coloque las llaves sobre la tapa de la válvula.

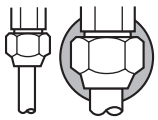


1 Llave inglesa
2 Llave dinamométrica

Si aplica un par de apriete demasiado fuerte podría deformar la superficie interior de la válvula de cierre lo que provocaría una fuga de gas en el interior de la válvula que rompería la tuerca abocardada.

No ejerza fuerza sobre la tapa de la válvula, esto puede provocar una fuga de refrigerante.

■ En caso de funcionamiento de refrigeración a baja temperatura ambiente o cualquier otro modo de funcionamiento a baja presión, aplique una almohadilla de silicona o un elemento similar para evitar el congelamiento de la tuerca abocardada de la válvula de retención del gas (véase figura). La congelación de la tuerca abocardada puede provocar una fuga de refrigerante.



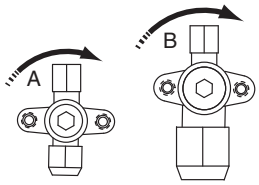
Almohadilla de sellado de silicona (Asegúrese de que no hay hueco)

Cómo utilizar la válvula de parada

Utilice llaves hexagonales de 4 mm y 6 mm.

■ Abrir la válvula
1. Colocar la llave hexagonal en la barra de la válvula y girar en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Parar cuando la barra de la válvula no gire más. Ahora está abierta.

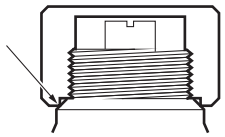
■ Cerrar la válvula
1. Colocar la llave hexagonal en la barra de la válvula y girar en el sentido de las agujas del reloj.
2. Parar cuando la barra de la válvula no gire más. Ahora está cerrada.



Dirección de cierre
A Lado de líquido
B Lado de gas

Precauciones al manejar el cubre válvulas

■ El cubre válvula está sellado donde indica la flecha.
Consulte la figura.
Tenga cuidado de no dañarlo.



■ Tras hacer funcionar la válvula, asegúrese de apretar el cubre válvula adecuadamente.

	Par de ajuste
Tubo del líquido	13,5~16,5 N•m
Tubo del gas	22,5~27,5 N•m

■ Después de apretar la tapa compruebe si existen fugas de refrigerante.

Precauciones de manejo del puerto de servicio

■ Utilice siempre un manguito de carga con varilla empujadora y válvula para permitir la recuperación del refrigerante que aún permanece en el manguito de carga.

■ Después de realizar los trabajos, ajuste la tapa de la válvula en el lugar correspondiente.
Par de apriete: 11,5~13,9 N•m

Precauciones al conectar las tuberías de obra y el correspondiente aislamiento

■ Tenga cuidado de no dejar que la tubería en derivación interior y exterior entre en contacto con la tapa de conexión del compresor.
Si el aislamiento de la tubería del lado del líquido pudiera entrar en contacto con ella, ajuste la altura como muestra la figura inferior. Asegúrese también, de que la instalación de tubos no toca los pernos o los paneles exteriores del compresor.

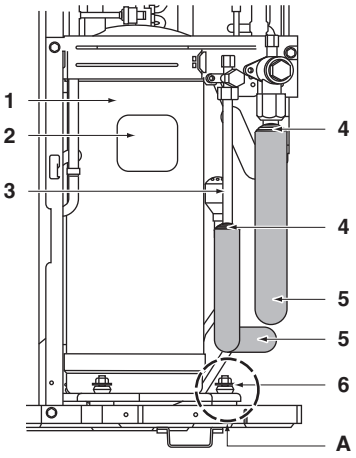
■ Cuando se instala una unidad exterior por encima de la unidad inferior, puede ocurrir lo siguiente:
El agua condensada sobre la válvula de retención puede pasar a la unidad interior. Para evitarlo, tape la válvula de retención con material sellante.

■ Si la temperatura es superior a 30°C y la humedad es superior a una humedad relativa del 80%, el espesor de los materiales sellantes debería ser al menos 20 mm para evitar la condensación en la superficie del sellado.

- Asegúrese de aislar la instalación de tubos del lado del líquido y del gas y el kit de derivación de refrigerante.

  Cualquier tubería expuesta puede causar condensación o quemaduras si se toca.

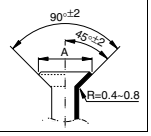
  (La temperatura más elevada que la tubería del lado del gas puede alcanzar es de alrededor de 120°C, por lo que deber asegurarse la utilización de material aislante que sea muy resistente).



1 Compresor
2 Tapa de conexión
3 Instalación de tubos interior y exterior
4 Taponado, etc.
5 Material de aislamiento
6 Pernos
A Tenga cuidado con los tubos, pernos y conexiones del panel exterior

Precauciones para la conexión guía

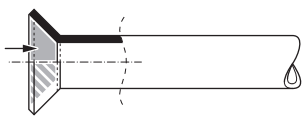
- Consulte en la tabla las dimensiones del abocardado de proceso y de los pares de fijación. (Una tensión excesiva puede hacer que se parta el abocinado.)

Tamaño del tubo	Tensión de fijación	A - dimensiones de los abocinamientos (mm)	Forma de la guía
Ø6,4	15~17 N•m	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39 N•m	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60 N•m	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75 N•m	19,3~19,7	

Si uno de los pares de apriete no está disponible, tenga presente que el par puede aumentar de forma repentina. No apriete las tuercas más allá del ángulo que figura en la lista.

Tamaño del tubo	Ángulo de continuación de apriete	Longitud recomendada de la herramienta
Ø6,4	60°~90°	150 mm
Ø9,5		200 mm
Ø12,7	30°~60°	250 mm
Ø15,9		300 mm

- Cuando conecte la tuerca abocardada, recubra el abocardado con aceite de éster o de éter por dentro y dé 3 o 4 vueltas a la tuerca a mano antes de apretar firmemente.



- Después de completar la instalación, lleve a cabo una inspección de escape de gas de las conexiones de las tuberías con nitrógeno o algo así.

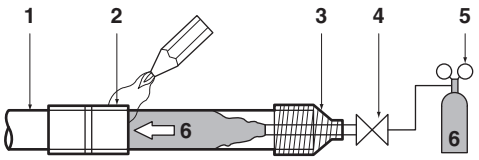
Precauciones por necesidad de un separador

Ya que existe el temor de que el aceite que se mantiene en el interior de la tubería de elevación fluya de vuelta al compresor al pararse y cause un fenómeno de compresión del líquido, o casos de deterioro de la vuelta del aceite, será necesario proporcionar un separador en un lugar apropiado en la tubería del gas de elevación.

- Espacio de instalación del separador. (Ver figura 3)
  - **A** Unidad exterior
  - **B** Unidad para interior
  - **C** Tubería de gas
  - **D** Tubería de líquido
  - **E** Separador de aceite
  - **H** Instale cada separador con una diferencia de altura de 10 m.
- No es necesario el separador cuando la unidad exterior está instalada en una posición más elevada que la unidad interior.

Precauciones para la soldadura

- Asegúrese de realizar un soplado con nitrógeno durante la soldadura.
  Si se realiza la soldadura sin reemplazo de nitrógeno o liberación de nitrógeno hacia la tubería provocará la formación de una gran cantidad de película oxidada en el interior de las paredes de la tubería, con un efecto perjudicial para las válvulas y los compresores del sistema de refrigeración e impide el funcionamiento normal del sistema. No obstante, no utilice sustancias antioxidantes al soldar las tuberías. Los residuos de esta clase de desincrustantes pueden provocar atascos en tubos o un funcionamiento incorrecto de los componentes.
- Al soldar mientras se introduce el nitrógeno en el interior de las tuberías, éste debe estar ajustado a 0,02 MPa con una válvula de reducción de presión (=justo lo suficiente para que se pueda sentir en la piel).



1 Tubería de refrigerante
2 Componente a soldar
3 Taponamiento
4 Válvula manual
5 Válvula de reducción de presión
6 Nitrógeno

Drenaje

- No purgue el aire con refrigerantes. Utilice una bomba de vacío para vaciar la instalación. No se proporciona refrigerante adicional para el purgado del aire.
- El fabricante ha efectuado la verificación de fugas en las tuberías del interior de las unidades. El instalador va a comprobar si existen fugas en los tubos de refrigerante unidos en el lugar de instalación.
- Confirme que las válvulas están bien cerradas antes de realizar la prueba de escape o el vacío.

Ajuste para prueba de vacío y de escape:

Consulte figura 5

1	Manómetro de presión
2	Nitrógeno
3	Refrigerante
4	Balanza
5	Bomba de vacío
6	Válvula de retención

Procedimiento para la prueba de escape

La prueba de escape debe cumplir la norma EN378-2.

1 Haga el drenaje los tubos y verifique el vacío(1). (No debe haber un aumento en la presión durante 1 minuto).

2 Rompa el vacío con un mínimo de 2 bares de nitrógeno. (Nunca presurice más de 4,0 MPa).

3 Realice una prueba de fugas mojando con agua jabonosa, etc, las conexiones de los tubos.

4 Descargue el nitrógeno.

5 Haga el drenaje y verifique nuevamente el vacío(1).

6 Al no ascender más el calibre de vacío, las válvulas de retención se pueden abrir.

Debe hacerse lo siguiente si existe la posibilidad de que quede humedad en el tubo (si la instalación de las tuberías se realiza durante la estación lluviosa o durante un período de tiempo largo, el agua de lluvia puede entrar en el tubo durante su instalación).
Después de vaciar el sistema durante 2 horas, presurícelo a 0,05 MPa (punto de vacío) con gas nitrógeno y vacíelo de nuevo utilizando la bomba de vacío durante 1 hora a -100,7 kPa (secado al vacío). Si no se puede evacuar el sistema hasta -100,7 kPa antes de 2 horas, repita la operación de vacuofreno y secado al vacío. A continuación y tras dejar el sistema al vacío durante 1 hora, confirme que el medidor de vacío no sube.

Después de purgar el aire con una bomba de vacío puede ocurrir que la presión de refrigerante no suba, incluso si se abre la válvula de cierre. La razón de este fenómeno es la condición de cerrada de, por ejemplo, la válvula de expansión del circuito de la unidad exterior, pero esto no supone un problema para el funcionamiento de la unidad.

(1) Utilice una bomba de vacío de dos fases con una válvula de retención capaz de evacuar a –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg).
Evacue el sistema por los tubos de líquido y de gas utilizando una bomba de vacío durante más de 2 horas y ponga el sistema en –100,7 kPa. Tras mantener el sistema en esta situación durante más de una hora, compruebe si el medidor de vacío sube o no. En caso afirmativo, podría haber humedad dentro del sistema o éste podría tener fugas.

Carga de refrigerante

Información importante en relación al refrigerante utilizado

Este producto contiene los gases fluorados de efecto invernadora regulados por el Protocolo de Kioto. No vierta gases a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R410A
Valor GWP(1): 1975

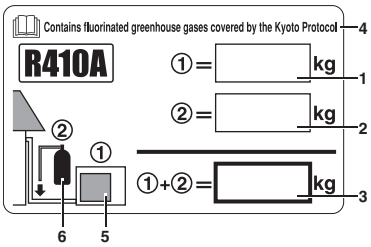
(1) GWP = global warming potential (potencial de calentamiento global)

Rellene con tinta indeleble,

- ① la carga de refrigerante de fábrica del producto,
- ② la cantidad adicional de refrigerante cargado en campo y
- ①+② la carga total de refrigerante

en la etiqueta sobre gases fluorados de efecto invernadero suministrada con el producto.

La etiqueta rellenada debe pegarse en el interior del producto y cerca de la conexión de carga del producto (p.ej. al dorso de la tapa de servicio).



1	carga de refrigerante de fábrica del producto: véase placa de especificaciones técnicas de la unidad
2	cantidad adicional de refrigerante cargado en campo
3	carga total de refrigerante
4	Contiene los gases fluorados de efecto invernadora regulados por el Protocolo de Kioto
5	unidad exterior
6	cilindro del refrigerante y dosificador de carga

NOTA

La aplicación nacional de la normativa europea sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero podría requerir proporcionar el idioma nacional oficial adecuado en la unidad. Por lo tanto, el producto lleva incluida una etiqueta en varios idiomas sobre gases fluorados de efecto invernadero.

Las instrucciones sobre cómo y dónde pegar la etiqueta figuran al dorso de la misma.

Precauciones en caso de mantenimiento

Si por razones de mantenimiento es necesario abrir el circuito de refrigerante, el vaciado del mismo ha de efectuarse de acuerdo con la reglamentación local.

Esta unidad necesita una carga de refrigerante adicional en función de la longitud del tubo conectado en el lugar de instalación. Cargue el refrigerante adicional en estado líquido a través de la conexión de servicio de la válvula de retención de la tubería de líquido. Como el R410A es un refrigerante mezclado, su composición varía si se carga en estado gaseoso y no se podría garantizar un funcionamiento normal del sistema.

En este modelo no es necesario cargar adicionalmente si la longitud de tubería es de ≤30 m.

<5 m: Ver "Peso total de carga del refrigerante (después de una fuga, etc.)" en la página 10.

NOTA

Para obtener más información sobre la combinación de unidad interior y unidad exterior, consulte el libro de datos técnicos.

Carga adicional de refrigerante

- Las cantidades de carga adicional están dispuestas en relación a la longitud de la tubería de refrigerante como se indica en "Longitud máxima de tubería" de la tabla, en el párrafo "Longitudes de tubería y diferencias de altura máximas" en la página 6.
- Si la longitud de las tuberías excede de 30 m, añada la cantidad de refrigerante de acuerdo a la siguiente tabla.

Para mantenimiento futuro, marque la cantidad seleccionada con un círculo en las tablas inferiores.

Tabla 1: Carga adicional de refrigerante <unidad: kg>

	Tamaño de la tubería estándar de líquido			
	La longitud de la tubería conectada se encuentra entre			
Modelo	30~40 m	40~50 m	50~60 m	60~75 m
AZQS71	0,5	1,0	—	
AZQS100~140			1,5	2,0

En caso de una recarga completa de refrigerante, ejecute por favor en primer lugar la evacuación. Ejecute esta evacuación desde el orificio de mantenimiento. No utilice otro orificio o la válvula de retención para la evacuación. La evacuación no se puede ejecutar completamente utilizando ese orificio.

Posición del puerto de servicio:

Las unidades exteriores tienen 1 punto de conexión en las tuberías. Se encuentra entre el intercambiador de calor y la válvula de 4 vías.

Peso total de carga del refrigerante (después de una fuga, etc.)

Las cantidades de carga totales están dispuestas en relación a la longitud de la tubería de refrigerante como se indica en "Longitud máxima de tubería" de la tabla, en el párrafo "Longitudes de tubería y diferencias de altura máximas" en la página 6.

Tabla 2: Carga total <unidad: kg>

	Longitud de la tubería de refrigerante							
Modelo	3~5[(a)] m	5~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~50 m	50~60 m	60~75 m
AZQS71_V1	1,75	1,75	2,25	2,75	3,25	3,75	—	
AZQS100~140_V1	2,95	2,95	3,45	3,95	4,45	4,95	5,45	5,95

(a) Si la longitud de la tubería es inferior a 5 m se requiere una carga completa de la unidad. Cargue la unidad con la carga de refrigerante que se indica.

Precauciones para la operación de bombeo hacia abajo

La unidad exterior tiene un presostato de baja o detector de baja presión para proteger el compresor.

No cortocircuite el presostato de baja presión durante la operación de bombeo hacia abajo.

Realice el siguiente procedimiento par la operación de bombeo hacia abajo.

Medidas preliminares

- Asegúrese de cortar la fuente de alimentación.
  Abra el panel frontal de la unidad y recubra el panel de terminales y la tarjeta de circuito impreso con lámina aislante para evitar descargas eléctricas en caso de tocar accidentalmente las partes energizadas.
- Cierre el panel frontal antes de dejar la unidad exterior. No deje la unidad desprovista de vigilancia cuando el panel frontal esté abierto.
- Conecte la alimentación eléctrica y realice la operación de bombeo hacia abajo de acuerdo con el siguiente procedimiento.

Operación de bombeo hacia abajo

	Procedimiento	Precaución
1	Confirme que ambas válvulas de cierre en el lado de liquido y en el lado de gas están abiertas.	—
2	Presione el botón de bombeo BS4 hacia abajo en la tarjeta PC de la unidad exterior (±8 segundos).	El compresor y el ventilador de la unidad exterior arrancarán automáticamente. El ventilador de la unidad interior puede empezar a funcionar automáticamente. Por favor, téngalo en cuenta.
3	Cierre la válvula de retención del lado de líquido fijamente durante 2 minutos después de que el compresor comience a funcionar. (Consulte "Cómo utilizar la válvula de parada" en la página 7)	Nunca deje la unidad exterior desprovista de vigilancia con el panel frontal abierto y la unidad con alimentación. Si la válvula de retención del lado de líquido no está cerrada con seguridad durante el funcionamiento del compresor no podrá llevarse a cabo la operación de bombeo aguas abajo.
4	Cuando el compresor se detenga, después de 2 a 5 minutos[(a)], cierre la válvula de retención del lado de gas con seguridad. (Consulte "Cómo utilizar la válvula de parada" en la página 7)	
5	Apague la unidad.	

(a) Si al finalizar la operación de bombeo hacia abajo la unidad exterior no funciona, incluso estando interruptor del control remoto ajustado en ON, en el control remoto puede aparecer la indicación *"U4"* o no. Esto no se considera un fallo de funcionamiento.

- Una vez completada la operación de bombeo, asegúrese de retirar la película aislante que protegía la caja de seccionamiento, tal y como se explica en el capítulo "Medidas preliminares" en la página 10.
- En caso de que sea necesario el funcionamiento apague y vuelva a encender el interruptor principal. Asegúrese de que las válvulas de cierre, tanto en la zona de líquido como en la de gas, permanezcan abiertas y procure que la unidad funcione en modo refrigeración durante la prueba de funcionamiento.

Trabajos en el cableado eléctrico

- Todo el cableado y los componentes deben ser instalados por un electricista autorizado y deben cumplir con las regulaciones europeas y nacionales pertinentes.
- Todas las piezas adquiridas localmente y la construcción eléctrica deben cumplir con los reglamentos locales y nacionales.
- Alta tensión
  Con el fin de evitar electrocuciones, asegúrese de desconectar la alimentación de corriente durante el 1 minuto (o más) previo a las labores de mantenimiento de las piezas eléctricas. Incluso después de 1 minuto, mida siempre la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal y las demás piezas eléctricas antes de tocarlas, asegúrese de que la tensión sea igual o inferior a 50 V en corriente continua.

A las personas a cargo de la instalación eléctrica:

No haga funcionar la unidad hasta que la tubería de refrigerante esté completa. (Hacerla funcionar antes que las tuberías estén listas estropeará el compresor).

Precauciones en los trabajos de cableado eléctrico

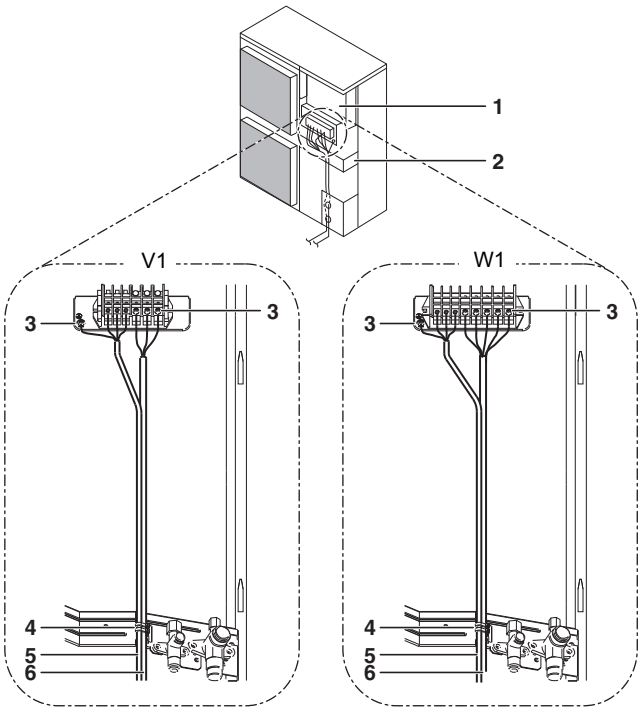
- Antes de acceder a los dispositivos eléctricos, deberán desconectarse todos los circuitos de alimentación.
- Utilice sólo cables de cobre.
- El cableado entre la unidad interior y la exterior debe ser de 220~240 V.
- En el cableado fijo deberá incorporarse, según la reglamentación local y nacional pertinente, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.
  No conecte el interruptor principal hasta que todo el cableado esté completo.
- En las versiones W1
  Confirme que se han conectado los cables de la fuente de alimentación eléctrica en su fase normal. Si se han conectado con la fase invertida, el control remoto de la unidad interior muestra la indicación "*U1*" y no podrá hacer funcionar el equipo. Cambie dos cualquiera de los tres cables de la fuente de alimentación eléctrica (L1, L2 y L3) para que la fase sea la correcta.
  Si el contacto del interruptor magnético debiera activarse a la fuerza cuando el equipo no está operativo, el compresor se quemará. No intente nunca activar el contacto por la fuerza.
- No introduzca a la fuerza los cables en la unidad haciendo un nudo con ellos.
- Fije los cables de forma que no hagan contacto con los tubos (especialmente en el lateral de alta presión).
- Asegure el cableado eléctrico con material de fijación tal como muestra la figura inferior de forma que no esté en contacto con las tuberías, especialmente en el lateral de alta presión.
  Asegúrese de que no se aplica presión externa a los conectores de terminales.
- Cuando instale el disyuntor diferencial para detectar fugas a tierra asegúrese de que es compatible con el Inverter (resistente a ruidos eléctricos de alta frecuencia) para evitar la innecesaria abertura del disyuntorr diferencial para detectar fugas a tierra.
- Dado que esta unidad está equipada con un Inverter, la instalación de un condensador de avance de fase no sólo deteriorará el efecto de mejora del factor de potencia, sino que también provocará un calentamiento accidental anormal del condensador debido a ondas de alta frecuencia. Por lo tanto, nunca instale un condensador de avance de fase.

Asegure el cableado como se indica abajo.

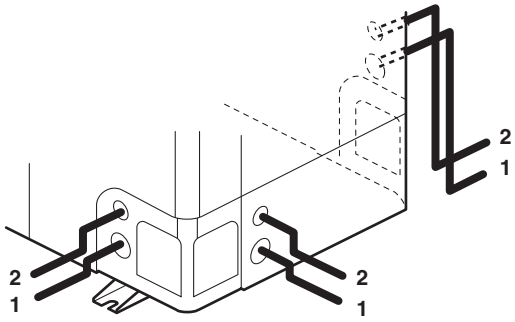
1 Asegure la toma de tierra a la placa adjunta de la válvula de parada de forma que no se deslice.

2 Asegure la toma de tierra a la placa adjunta de la válvula de parada una vez más junto con el cableado eléctrico y el cableado de la unidad interior.

- Instale el cableado eléctrico de forma que la tapa frontal no se levante al instalar el cableado y sujete firmemente la tapa frontal.



1 Caja de interruptores
2 Placa de montaje de la válvula de retención
3 Tierra
4 Brida de sujeción
5 Cableado entre unidades
6 Fuente de alimentación y cableado a tierra



1 Cable de alimentación y cable de conexión a tierra
2 Cableado entre unidades

- Cuando los cables se dirigen desde la unidad, se puede insertar un manguito de protección para los conductos (inserciones de generación de patrones) en el orificio de instalación. (Ver figura 4)

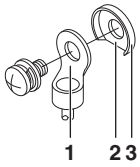
1	Cable	**5**	Manguera
2	Buje	**A**	Interior
3	Tuerca	**B**	Exterior
4	Marco		

Cuando utilice una línea eléctrica, asegúrese de proteger los cables con tubos de vinilo para evitar que el borde del orificio de instalación corte los cables.

- Para realizar el cableado eléctrico siga el diagrama correspondiente.
- Forme los cables y fije la tapa firmemente de forma que se puede montar adecuadamente.

Precauciones para el cableado de la alimentación eléctrica y el cableado interno de la unidad

- Utilice una terminal con engarce redondo para la conexión a la placa de la terminal de la fuente de alimentación. En caso que no se pueda utilizar debido a razones inevitables, asegúrese de observar las instrucciones siguientes.



1 Terminal de presión redondo
2 Sección abierta
3 Arandela cóncava

  - No conecte cables de diferente calibre a la misma terminal de fuente de alimentación. (Si la conexión está floja, se puede provocar sobrecalentamiento.)
  - Al conectar cables del mismo calibre, hágalo según lo dispuesto en la siguiente figura.

- Utilice el destornillador correcto para apretar los tornillos terminales.
  Los destornilladores pequeños pueden dañar el cabezal del tornillo e impedir el adecuado ajuste.
- Un exceso de ajuste de los tornillos terminales puede dañar los tornillos.
- Consulte la tabla inferior para los pares de fijación de los tornillos terminales.

Par de fijación (N•m)	
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (EARTH)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (EARTH)	2,4~2,9

- Consulte el manual de instalación que viene con la unidad interior para el cableado de las unidades interiores, etc.
- Acople un diferencial de fugas a tierra y un fusible en la línea de alimentación. (Ver figura 6)

1 Disyuntor diferencial para detectar fugas a tierra
2 Fusible
3 Mando a distancia

- Al cablear, asegúrese de que los cables establecidos son los que se usan, realice las conexiones completas, y fije los cables de forma que ninguna fuerza exterior se aplique a las terminales.

Especificaciones de los componentes de cableado estándar

AZQS	71V1	100V1	125V1	140V1
Amperaje mínimo del circuito (MCA)[a]	18,9	27,6	28,8	
Fusible de obra recomendado: (A)	20	32		
Tipo de cable[b]	H05VV-U3G			
Tamaño	El tamaño del cableado debe cumplir con los reglamentos locales y nacionales			
Tipo de cable para el cableado entre las unidades	H05VV-U4G2.5			

(a) Los valores indicados son valores máximos (para conocer los valores exactos, consulte las especificaciones eléctricas relativas a la combinación con unidades interiores).
(b) Sólo para los tubos protegidos, utilice H07RN-F si no se van a utilizar tubos protegidos.

NOTA El diferencial de fugas a tierra deberá ser del tipo de alta velocidad, de 30 mA (<0,1 s).

Equipamiento que cumple la normativa EN/IEC 61000-3-12(1).

Prueba de funcionamiento

ADVERTENCIA

Es posible tocar accidentalmente las partes energizadas.

Nunca deje la unidad desprovista de vigilancia durante la instalación o durante los trabajos de mantenimiento cuando el panel de servicio esté retirado.

NOTA Tenga presente que durante los primeros usos de la unidad puede ser necesario aplicar una tensión de alimentación superior. Este fenómeno se produce debido a que el compresor necesita un tiempo de funcionamiento de 50 horas antes de alcanzar el funcionamiento perfecto y un consumo de alimentación estable.

Comprobaciones previas al funcionamiento

Elementos a comprobar	
Cableado eléctrico Cableado entre unidades Toma de tierra	■ ¿Está el cableado como se menciona en el diagrama de cableado? Asegúrese de que no se ha olvidado ningún cableado y que no faltan fases ni hay inversión de fases. ■ ¿Está la unidad conectada a tierra de forma segura? ■ ¿Está el cableado entre las unidades conectado correctamente en serie? ■ ¿Algunos de los tornillos de sujeción del cableado están poco apretados? ■ ¿La resistencia de aislamiento es de al menos 1 MΩ? - Para medir la resistencia de aislamiento utilice un megatester para 500 V. - No utilice un megatester para circuitos de baja tensión.
Tubería de refrigerante	■ ¿Es el tamaño de la tubería el correcto? ■ ¿Está el material de aislamiento para la tubería sujeto firmemente? ¿Están aislados tanto los tubos de líquido como los de gas? ■ ¿Están abiertas las válvulas de parada tanto del lado del líquido como del gas?
Refrigerante extra	■ ¿Ha escrito el refrigerante extra y la longitud de la tubería de refrigerante?

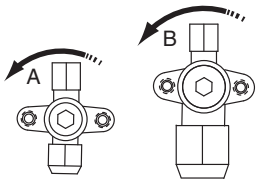
(1) Norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para corrientes armónicas generadas por un equipo conectado a los sistemas públicos de bajo voltaje con corriente de entrada de >16 A y ≤75 A por fase.

- Asegúrese de realizar una prueba de funcionamiento.
- Asegúrese de abrir completamente las válvulas de retención del lado del líquido y del lado del gas. Si pone en funcionamiento la unidad con las válvulas de cierre cerradas, el compresor resultará dañado.
- Asegúrese de realizar la primera prueba de funcionamiento de la instalación ajustando la unidad en modo refrigeración.
- Durante la prueba de funcionamiento, nunca deje la unidad sin vigilancia con el panel frontal abierto.

Prueba de funcionamiento

1 Para proteger el compresor, asegúrese de encender el equipo 6 horas antes de la operación de la unidad.

2 Asegúrese de que las válvulas de parada de líquido y gas están abiertas.



Dirección de abertura

A Zona de líquido

B Zona de gas

Retire la tapa y gire a izquierdas mediante una llave hexagonal hasta el tope

3 Asegúrese de cerrar el panel frontal antes del funcionamiento, de no hacerlo así puede ocasionarse una descarga eléctrica.

4 Asegúrese de ajustar la unidad en modo refrigeración.

5 Pulse el botón de inspección (test) del control remoto 4 veces (2 veces si utiliza un control remoto inalámbrico) para entrar en modo de prueba de funcionamiento.

6 Espere 10 segundos y luego pulse el botón ON/OFF para arrancar la unidad en modo de prueba de funcionamiento y compruebe el funcionamiento de la unidad durante 6 minutos. La presión del refrigerante puede no aumentar de inmediato, incluso si la válvula de parada está abierta después de que se haya realizado una purga de aire utilizando una bomba de vacío. Esto ocurre porque la tubería de refrigerante de la unidad interior se cerró con válvulas eléctricas en su interior. Esto no creará ningún problema durante el funcionamiento.

7 Pulse el botón de ajuste de la dirección de flujo de aire y compruebe si la unidad responde a la nueva orientación de la dirección de flujo de aire.

8 Pulse el botón de inspección (test) 2 veces para entrar en modo comprobación y asegurarse de que el código de error esté ajustado en "00" (=normal). Si el código de error "00" no aparece en la pantalla, consulte el apartado "Fallo de diagnosis durante la primera instalación" en la página 13.

9 Si pulsa el botón de inspección (test) 4 veces durante una prueba de funcionamiento, la unidad volverá al modo de funcionamiento normal.

10 Compruebe todas las funciones de acuerdo con el manual de instrucciones.

Precauciones con relación al funcionamiento de prueba

1 Para detectar las válvulas de cierre que no se abren, la unidad deberá funcionar obligatoriamente en modo refrigeración de 2 a 3 minutos durante la primera prueba de funcionamiento, incluso si el control remoto estaba ajustado en modo calefacción. En este caso, el control remoto seguirá mostrando el símbolo de calefacción todo el tiempo y la unidad cambiará automáticamente al modo calefacción después del mencionado intervalo de tiempo.

2 Si no puede operar la unidad en modo de prueba de funcionamiento, consulte el apartado "Fallo de diagnosis durante la primera instalación" en la página 13.

3 Si no puede operar la unidad en modo de prueba de funcionamiento, la unidad volverá normalmente a su estado normal después de transcurrir 30 minutos.

4 Si utiliza un control remoto inalámbrico, realice la prueba de funcionamiento sólo después de haber instalado un receptor de infrarrojos en el panel decorativo de la unidad interior.

5 Si los paneles de las unidades interiores aún no están instalados, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica de la unidad después de finalizar la prueba de funcionamiento completa.

6 La prueba de funcionamiento completa siempre incluye la desconexión de la alimentación eléctrica después de una parada operativa normal del control remoto. No detenga el funcionamiento de la unidad apagando los interruptores automáticos.

Fallo de diagnosis durante la primera instalación

- Si no aparecen mensajes en la pantalla del control remoto (no se muestra la temperatura actual), compruebe las siguientes anomalías antes de diagnosticar posibles códigos de error.
  - Desconexión o cableado incorrecto (entre la fuente de alimentación y la unidad exterior, entre la unidad exterior y la unidad interior, entre la unidad interior y el control remoto).
  - El fusible de la tarjeta de circuito impreso de la unidad exterior puede haberse fundido.
- Si la pantalla del control remoto indica "E3", "E4" o "L8" como código de error, existe la posibilidad de que las válvulas de retención se cierren o de que la entrada o la salida de aire se bloquee.
- Si en la pantalla del control remoto se muestra el código de error "U2" compruebe del desequilibrio de la tensión.
- Si la pantalla del control remoto muestra "U4" o "UP" compruebe la conexión del cableado entre las unidades.
- Si en la pantalla del control remoto se muestra "L4" es posible que la entrada o la salida de aire estén bloqueadas.
- El detector de protección contra inversión de fase de este producto sólo funciona durante el periodo de reinicialización del sistema.
  El detector de protección contra inversión de fase está diseñado para detener el producto en caso de suceder algún problema durante el arranque.
  - Cuando el circuito de protección de la fase inversa obligue a la unidad a detenerse, compruebe si existen todas las fases. Si este es el caso, apague la alimentación de la unidad y sustituya dos de tres fases. Vuelva a encender la alimentación y arranque la unidad.
  - La detección de inversión de fase no se realiza durante el funcionamiento normal.
  - Si existe la posibilidad de que se inviertan las fases durante eventuales apagones producidos mientras el producto está en funcionamiento, añada a su instalación local un circuito de protección contra inversión de fase. No sería improbable que se diera tal situación si se usan generadores locales. Si se pone en funcionamiento el producto con la rotación de fases invertida, el compresor y otras partes de la máquina pueden romperse.
- En caso de fallo de una fase con unidades W1, "E7" o "U2" aparecerá en la pantalla del control remoto de la unidad interior. En cualquiera de estos dos casos, el funcionamiento no será posible. Si esto sucede, corte la alimentación, vuelva a comprobar el cableado y cambie la posición de dos de los tres cables eléctricos. (Si a pesar de ello, la unidad no funciona, nunca fuerce el contactor electromagnético para encenderlo).

Requisitos para la eliminación

El desmantelamiento de la unidad, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe realizarse de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

Diagrama del cableado

○ : Abrazadera de cable

□□□ : Terminal

 : Conector

: Conector de relé

: Cableado de obra

BLK : Negro

GRN : Verde

BRN : Marrón

BLU : Azul

ORG : Naranja

RED : Rojo

WHT : Blanco

YLW : Amarillo

: Consulte el manual de servicio para conectar el cableado a X6A.

: La posición de los interruptores selectores (DS1) indica los ajustes de fábrica. Para los detalles, consulte el manual de servicio.

A1P~A4P ..... Tarjeta de circuito impreso

BS1~BS4 ..... Interruptor pulsador

C1~C4 ..... Condensador

DS1 ..... Bloque de conmutadores

E1HC ..... Calentador del cárter

F1U~F6U ..... Fusible

HAP (A1P) ..... Monitor de servicio (verde)

HAP (A2P) ..... Monitor de servicio (verde)

H1P (A1P) ..... Monitor de servicio (rojo)

H1P~H7P (A2P) .... Monitor de servicio (naranja)

K1M ..... Contactor magnético (sólo para modelos W1)

K1R ..... Relé magnético (Y1S)

K2R ..... Relé magnético (sólo para modelos W1)

K3R ..... Relé magnético (E1HC) (sólo para modelos W1)

K4R ..... Relé magnético (E1HC) (sólo para modelos V1)

K4R•K5R ..... Relé magnético (sólo para modelos W1)

K10R•K11R ..... Relé magnético

L1R ..... Reactor

M1C ..... Motor (compresor)

M1F•M2F ..... Motor (ventilador)

PS ..... Circuito de alimentación

Q1DI ..... Interruptor diferencial (suministro independiente)

R1•R2 ..... Resistor

R1T ..... Termistor (aire)

R2T ..... Termistor (serpentín) (sólo para modelos W1)

R2T ..... Termistor (descarga) (sólo para modelos V1)

R3T ..... Termistor (tubería de descarga) (sólo para modelos W1)

R3T ..... Termistor (tubería de aspiración) (sólo para modelos V1)

R4T ..... Termistor (tubería de aspiración) (sólo para modelos W1)

R4T ..... Termistor (serpentín) (sólo para modelos V1)

R5T ..... Termistor (módulo de alimentación) (sólo para modelos W1)

R5T ..... Termistor (parte central del serpentín) (sólo para modelos V1)

R6T ..... Termistor (líquido)

R10T ..... Termistor (aleta)

RC ..... Circuito receptor

S1NPL ..... Sensor de presión (baja)

S1NPH ..... Sensor de presión (alta)

S1PH ..... Presostato (alta)

S1PL ..... Presostato (baja)

TC ..... Circuito transmisor

V1R ..... Módulo de alimentación

V2R•V3R ..... Módulo del diodo

V1T ..... Transistor bipolar de puerta aislada (IGBT)

X1M ..... Regleta de conexiones

X6A ..... Conector (opcional)

Y1E ..... Válvula de expansión

Y1S ..... Válvula de 4 vías

Y2S ..... Válvula solenoide

Z1C~Z5C ..... Filtro de ruido

Z1F~Z4F ..... Filtro de ruido

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2013 Daikin

3P327449-6L 2015.01